



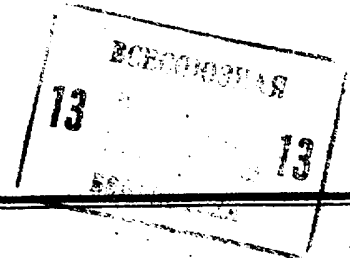
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1205014** **A**

(5D) 4 G 01 N 33/36

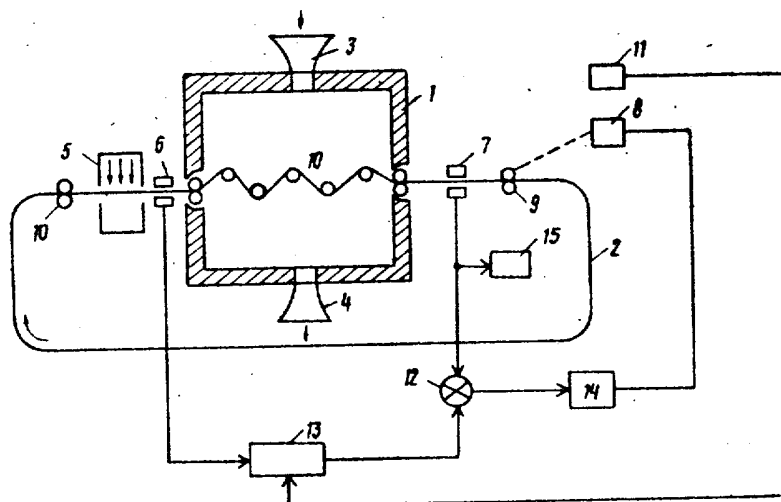
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3773312/28-12
(22) 20.07.84
(46) 15.01.86. Бюл. № 2
(71) Московский ордена Трудового
Красного Знамени текстильный инсти-
тут им. А.Н.Косыгина
(72) З.И.Маглаперидзе, А.И.Кобляков,
Н.И.Ратиани и Н.Г.Кучава
(53) 664.162.037.12:621.928.9(088.8)
(56) Новые методы исследования стро-
ения, свойств и оценки качества тек-
стильных материалов. Материалы IX
Всесоюзной научной конференции по
текстильному материаловедению.
Минск: Высшая школа, 1977, с. 142-
145.
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПЫЛЕ-
ЕМКОСТИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
(57) Изобретение позволяет повысить
быстродействие оценки пылеемкости в
устройстве для определения пылеемко-
сти текстильных материалов. Камера

(К) 1 для обработки материала (М) 2
имеет средства подвода 3 и отвода 4
пыли. Средство 5 предназначено для
очистки М 2. Устройство имеет при-
вод 8 протяжки М 2, приводные 9 и на-
правляющие 10 ролики, датчик 11 ско-
рости протяжки М 2, схему 12 срав-
нения, блок 13 задержки времени, уси-
литель 14 и индикатор 15 пылеемко-
сти. Датчик 6 пылеемкости М 2 уста-
новлен на входе К 1, соединен с ин-
формационным входом блока 13, выход
которого связан с первым входом схе-
мы 12, второй вход которой подклю-
чен к датчику 7 пылеемкости М 2, уста-
новленному на выходе К 1. Выход схе-
мы 12 через усилитель 14 связан с
приводом 8. Датчик 11 соединен с уп-
равляющим входом блока 13. Датчик 7
связан с индикатором 15, средство 5
установлено перед К 1. 1.з.п. ф-лы,
1 ил.



(19) **SU** (11) **1205014** **A**

Изобретение относится к средствам для испытания текстильных материалов.

Цель изобретения - повышение быстродействия оценки пылеемкости.

На чертеже представлена функциональная схема предлагаемого устройства.

Устройство содержит камеру 1 для обработки материала 2; средства подвода 3 и отвода 4 пыли, средство 5 очистки материала, датчики 6 и 7 пылеемкости материала, привод 8 протяжки материала, приводные 9 и направляющие 10 ролики, датчик 11 скорости протяжки материала, схему 12 сравнения, блок 13 задержки времени, усилитель 14 и индикатор 15 пылеемкости.

Материал 2 для испытания в виде замкнутой ленты поступает в камеру 1 и выходит из нее, перемещаясь с помощью приводных роликов 9, кинематически связанных с приводом 8, и направляющих роликов 10. Средства подвода 3 и отвода 4 пыли расположены соответственно сверху и снизу камеры. Перед камерой по ходу перемещения материала 2 находится средство 5 для его очистки. Датчики 6 и 7 пылеемкости установлены соответственно на входе и выходе камеры, причем датчик 6, установленный на входе камеры, соединен с информационным входом блока 13 задержки времени, выход которого связан с первым входом схемы 12 сравнения. Датчик 1 пылеемкости, установленный на выходе камеры, соединен с индикатором 15 пылеемкости и с вторым входом схемы 12 сравнения, выход которой через усилитель 14 связан с приводом 8 протяжки материала. Датчик 11 скорости протяжки материала соединен с управляющим входом блока 13 задержки времени.

Устройство работает следующим образом.

Включают привод 8 устройства, который, вращая приводные ролики 9, перемещает материал 2. С помощью направляющих роликов 10 материал направляется в камеру 1 и выводится из нее. За время полного оборота материала он очищается от постоянных примесей с помощью средства 5 очистки. Затем средством 3 подвода пыли на материал сверху непре-

рывно насыпают пыль, которая отводится из камеры снизу средством 4 отвода пыли. Датчики 6 и 7 контролируют массу материала с пылью до камеры и после нее соответственно.

Сигнал от датчика 6, установленного перед камерой 1, поступает на информационный вход блока 13 задержки времени, с выхода которого этот сигнал после задержки на определенное время подается на первый вход схемы 12 сравнения. Сигнал от датчика 7, установленного после камеры 1, поступает на индикатор 15 пылеемкости и второй вход схемы 12 сравнения. При разности масс материала до и после камеры 1 на первый и второй входы схемы 12 сравнения поступают сигналы разного уровня. Сигнал рассогласования с выхода схемы 12 сравнения поступает через усилитель 14 на вход привода 8, обеспечивая его включение. Время задержки сигнала от датчика 6 блоком 13 определяется скоростью транспортирования материала и расстоянием между датчиками 6 и 7 и корректируется сигналом от датчика 11 скорости протяжки, поступающим на управляющий вход блока 13 задержки времени. Многократно перемещаясь в камере, материал насыщается пылью, причем количество пыли, осаждающейся на нем, определяется его пылеемкостью. Когда поступающая пыль уже перестает поглощаться материалом, сигналы от датчиков 6 и 7 становятся равными. Сигнал рассогласования выхода схемы 12 сравнения не поступает через усилитель 14 на вход привода 8, что приводит к его остановке.

Величина пылеемкости материала регистрируется индикатором 15.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для определения пылеемкости текстильных материалов, содержащее камеру обработки материалов, средства для подвода и отвода пыли в камере и индикатор пылеемкости, отличающееся тем, что, с целью повышения быстродействия оценки пылеемкости, оно снабжено приводом протяжки и датчиком скорости протяжки материала, датчиками пылеемкости, установленными на входе и выходе камеры обработки, схемой сравнения, блоком задержки времени и уси-

лителем, при этом датчик пылеемкости, установленный на входе камеры, соединен с информационным входом блока задержки времени, выход которого связан с первым входом схемы сравнения, второй вход которой подключен к датчику пылеемкости, установленному на выходе камеры, а выход схемы сравнения через усилитель связан с приводом протяжки материала, причем

датчик скорости соединен с управляющим входом блока задержки времени, а датчик пылеемкости на выходе камеры — с индикатором пылеемкости.

5

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно снабжено средством очистки материала, установленным перед камерой обработки.

10

Редактор С.Лисина	Составитель В.Морозов Техред А.Бойко	Корректор В.Бутяга
Заказ 8520/44	Тираж 896	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5		
Филиал ИПП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4		